ROK VI. POZNAŃ, 1 STYCZNIA 1931. Nr. 5

SZKOŁA ZAWODOWA

MIESIĘCZNIK
POŚWIĘCONY SPRAWOM SZKOLNICTWA ZAWODOWEGO
ORGAN STOWARZYSZENIA N. i P. D. S. Z.

REDAKTOR ODPOWIEDZIALNY: LUDWIK KRĄKOWSKI.
REDAKCJA I ADMINISTRACJA: POZNAŃ 5, WIERZBIĘCICE 66
KONTO W P. K. O. POZNAŃ 207460

TREŚĆ NUMERU:

Cz. Lorkiewicz: O poradnictwie zawodowem dla młodzieży fizycznie lub umysłowo upośledzonej — dokończenie.
D. Królikowski: Szkoły zawodowe w niektórych miastach Niemiec.
Fr. Ober: Zasady rysunku technicznego — dokończenie.
T. Majchrzak: Pierwsza pomoc w nagłych wypadkach.
W. Mielcarek: Obsada angielska z gumą — rys. 6.
D. K.: Nieco z statystyki szkolnictwa zawodowego w Czechosłowacji.
Sprawozdanie z kursów korespondencyjnych Stow. „Służba Obywatelska".
Najnowsze wydawnictwa M. Arcta w Warszawie.
Ogólnokrajowy Zjazd Nauczycieli Szkół Handlowych.
Komunikat Zarządu Głównego — Do Zarządów Kół.
Wiadomości bieżące.
Pomoc Szkolna — Oddział w Poznaniu.
Życzenia noworoczne.
Ogłoszenia.

Wydawca: Stowarzyszenie Nauczycieli i Przyjaciół Dokształc. Szkół Zawod.
Czcionkami Drukarni „Dziennika Poznańskiego" Sp. Akc. w Poznaniu

Ceny ogłoszeń w „Szkole Zawodowej"

Wielkość strony	1 raz zł	3 razy zł	5 razy zł	10 razy zł
1/1	60.—	144.—	240.—	480.—
1/2	30.—	76.50	127.50	255. —
1/3	20.—	54. —	90.—	180. —
1/4	15.—	42.75	71.25	142.50

Warunki prenumeraty „Szkoły Zawodowej".

SZKOŁA ZAWODOWA wychodzi W OKRESIE ROKU SZKOLNEGO a nie roku kalendarzowego pod datą 1-go każdego miesiąca z wyjątkiem lipca i sierpnia

Członkowie Stowarzyszenia otrzymują miesięcznik bezpłatnie.

Prenumerata z wysyłką pocztową wynosi: rocznie zł 12.— (płatnych we wrześniu), półrocznie po zł 6.— (płatnych we wrześniu i w lutym).

Zaległe pojedyncze roczniki po zł 8.—, z przesyłką pocztową po zł 9,50. Wszystkie cztery roczniki razem tylko zł 35.20 (franko)

Redakcja przyjmuje rękopisy pisane na maszynie lub ręcznie. Rękopisów się nie zwraca.

Przedruk artykułów w całości lub częściowo wzbroniony.

Przy korespondencji prosimy o podanie dokładnego adresu zamieszkania (ulica, nr. domu, poczta, powiat i województwo).

ROK VI. POZNAŃ, 1 STYCZNIA 1931 R. NR. 5

SZKOŁA ZAWODOWA

MIESIĘCZNIK POŚWIĘCONY SPRAWOM SZKOLNICTWA ZAWODOWEGO
REDAKTOR ODPOW. L. KRĄKOWSKI

O poradnictwie zawodowem dla młodzieży fizycznie lub umysłowo upośledzonej.

(Dokończenie).

Niektóre instytucje w wielkich miastach już teraz mają u siebie stałego lekarza dla badania pracowników w początkach ich pracy, dla uniknięcia wczesnej niezdolności do pracy osób pchniętych w niewłaściwy zawód. Zanim jednak taka stała opieka lekarska nad robotnikiem i rzemieślnikiem stanie się zadaniem koniecznem społeczeństwa, jest pożądanem, by poradnia sprawą tą się zajęła.

Tak lekarz, jak i pedagog, będący stałymi pracownikami poradni, winni mieć pewne wiadomości z zawodoznawstwa, nauki bardzo ważnej dla poradni zawodowej. Ponieważ jednak zawodoznawstwo jest nauką specjalną, wymagającą studjów specjalnych, zaprowadziłoby za daleko, by każdy doradca zawodowy, zatrudniony w poradni, wyspecjalizował się w niej. Jest więc rzeczą poradni, zasięgnąć fachowej rady u specjalistów zawodoznawców.

Przy tej sposobności wypada może zaznaczyć, że przy dotychczasowym rozwoju zawodoznawstwa istnieje już cały szereg dzieł, mogących służyć poradniom zawartemi w nich informacjami specjalnemi. Niestety znikoma tylko część z pośród tych pism uwzględnia specjalne warunki jednostek anormalnych fizycznie lub upośledzonych umysłowo. Skoro nauka ta dojdzie do pewnego stopnia doskonałości, okaże się zapewne potrzeba opracowania podręcznika zawodoznawczego — może nawet czasopisma, któreby istniejące lub nowopowstające zawody omawiało z punktu widzenia warunków osób anormalnych fizycznie i upośledzonych umysłowo.

Poradnia zawodowa winna także korzystać z dotychczasowych doświadczeń nauki, zwanej psychotechniki. Niema wprawdzie dotychczas ani aparatów ani sposobów dla stwierdzenia z niezawodną pewnością defektów fizycznych i psychicznych lub np. właściwości charakteru. Zato może dać psychotechnika nieocenione usługi przy stwierdzeniu zdolności specjalnych lub też braku tych zdolności i istnieniu lub braku zdatności do danego zawodu. Nie należy zapominać, że tak psychotechnik jak i lekarz, dając swe orzeczenie, dostarcza więc tylko środki pomocnicze dla umożliwienia i ułatwienia pracy poradni zawodowej, nigdy jednak ani

on ani lekarz lub zawodoznawca nie może wydać ostatecznej decyzji przy wyborze zawodu petenta.

Decyzja sama musi, o ile tylko stan duchowy objektu pozwala, wyjść od dziecka samego. Poradnia, po naradzeniu, ewentualnie w perjodycznych konferencjach z lekarzem, psychotechnikiem, zawodoznawcą, otrzymawszy wskazówki od rodziców, od szkoły — np. z dziedziny „slojdu“ w szkole — przystępuje do uświadomienia ucznia samego co do zawodów wchodzących dla niego w rachubę.

Zapoznanie ucznia z danemi zawodami odbywa się zapomocą obrazków i opisów ustnych, ewentualnie przez umieszczenie go na próbę tu i tam. Doradca zawodowy winien przekonać petenta, że zawody nie dzielą się na „dobre“ i „złe“, lecz że dzielność osobista w każdym zawodzie decyduje o stanowisku danej osoby w społeczeństwie.

Do decyzji ucznia nie trzeba przynaglać, nieraz okaże się potrzeba kilkakrotnych konferencyj w pewnych odstępach czasu, zanim decyzja nastąpi. Raz jeszcze podkreślić należy, że decyzja co do wyboru zawodu, ta najważniejsza w życiu każdego człowieka, winna wyjść od niego samego, i on sam świadomie winien przejąć na siebie odpowiedzialność za wybór.

Z powyższego wynika, jak zaszczytny i odpowiedzialny jest zawód doradcy zawodowego, zwłaszcza dla tych najbiedniejszych z pośród młodych. To też jest rzeczą nader ważną, by na stanowiska takie wybrać osoby odpowiednie, cierpliwe, pracujące z zamiłowaniem do sprawy i do ludu, gdyż fachowe wiadomości jeszcze nie zagwarantują tutaj owocnej pracy i dobrych wyników.

Skoro decyzja co do wyboru zawodu zapadła, chodzi o umieszczenie petenta w danym zawodzie, tj. o wysłanie go do odpowiedniej szkoły lub do majstra rzemieślnika. Jest to zadaniem niełatwem, gdyż, przy obecnych warunkach gospodarczych jest bardzo niewiele zawodów, gdzieby odczuwano braku dopływu młodych.

Przeciwnie, prawie wszędzie, na wsi i w mieście, wszystkie zawody i rzemiosła tak są przepełnione, że majstrowie mają dowolny wybór wśród kandydatów normalnych i uzdolnionych; nie widzą więc powodu, dlaczegoby mianoby brać na terminatora ucznia o ograniczonych możliwościach zarobkowania. O ile wreszcie znajdzie się majster taki, który zgodzi się na przyjęcie na terminatora dziecka anormalnego, to powodem tego jest często chęć wyzyskiwania jego bezbronności dla robót podrzędnych. „Nauka“ w takich wypadkach chybia celu i jest tylko stratą czasu.

Dotychczasowe doświadczenia na tem polu wykazały, że właśnie terminatorzy anormalni, będący poniekąd skazani na łaskę majstra, opuszczają naukę, nie zdobywszy najmniejszych fachowych umiejętności, są skazani szukać sobie nowego miejsca pracy co chwilę, i prędzej czy później stają się ciężarem społeczeństwa.

Powojenne warunki sprawiły, że niejedne wielkie zakłady przemysłowe przyjęły do pracy kaleki wojenne. W większości wypadków kaleki te jednak posiadali umiejętności swe z czasów zdrowych i chodziło tylko o przystosowanie pracy do ich nabytego kalectwa.

Idealnem rozwiązaniem tego trudnego zagadnienia byłoby stworzenie specjalnych szkół zawodowych dla osób anormalnych. Dotychczas istniejące szkoły tego rodzaju są jednak internatami i na skutek wygórowanych kosztów utrzymania, dostępne tylko dla niewielu uczniów.

W niektórych miastach jednak np. w Niemczech — we Frankfurcie nad Menem i w Hamburgu istnieją szkoły o charakterze wielkich warsztatów wytwórczych, gdzie uczniowie, mieszkający u rodziców, dochodzą do nauki i pracy. W szkołach tych uczniowie wyuczą się jakiegoś rzemiosła według własnego wyboru lub, o ile zdolności i zdatność fizyczna na to nie wystarczają, przynajmniej biegłości w wykonywaniu jakichś rękoczynów, które im także dają możność zarabiania na chleb.

O ile tylko zdolności ucznia na to pozwalają, winno się dążyć do dania uczniowi w rękę samodzielnego zawodu, gdyż rzemieślnik dzielny w swoim zawodzie zawsze znajdzie przez całe życie dostateczny zarobek, aby się wyżywić, podczas gdy t. zw. „niekwalifikowany" robotnik, a tembardziej anormalny, mniej łatwo znajdzie stałe zatrudnienie.

Warsztaty, o których pragniemy mówić, winy być wybudowane w zdrowej dzielnicy miasta i urządzone według najnowszych wymagań higjeny i techniki. Kierownictwo ogólne winno znajdować się w ręku doświadczonego pedagoga. Nad poszczególnemi działami stoją kierownicy fachowi lub majstrowie. Pozatem w każdym dziale winien być zatrudniony czeladnik dla wykonywania wzorowych prac i dla wykończenia tych części prac, których uczniowie jeszcze wykonywać nie umieją.

W ten sposób mogłyby szkoły te być zarazem rentownemi wytwórniami. Kierujący majster wyręczany przez tegoż dzielnego czeladnika, mógłby zwrócić całą uwagę na odpowiedni przydział roboty poszczególnym uczniom. Na początek należałoby uwzględnić, przy założeniu takich szkół, następujące rzemiosła: krawiectwo, szewstwo, litografja, kartografja, introligatorstwo, fabrykacja kartonów, koszykarstwo, szczotkarstwo, hafciarstwo i szycie. Zestawienie powyższe pozwala na indywidualne zatrudnienie uczniów oraz na umieszczenie tak ucznia wysoce uzdolnionego jak i nieco niedołężnego i słabego na umyśle.

Pewne trudności nastręcza wynalezienie odpowiednich majstrów oraz czeladników i pomocników. Niekoniecznie wskazanem jest, by i oni wybrani byli z pośród anormalnych. Przeciwnie, zalecałoby się, by organizatorowie szkół takich weszli w poro-

I*

zumienie z organizacjami zawodowemi, które wśród członków swych mogłyby wyszukać lub wskazać jednostki odpowiednie.

Rozumie się, że poza fachowem wyuczeniem winien uczeń (terminator) otrzymywać naukę dokształcającą pod względem umysłowym i teoretycznym, tak samo, jak to się dzieje u młodzieży normalnej. Przy większych zakładach, jak opisano wyżej, mogłaby nauka ta odbywać się w zakładzie samym, tylko w odzielnych ubikacjach lub godzinach wolnych od nauki praktycznej.

Uczniowie zakładów takich winni, jak już wyżej wspomniano, korzystać z opieki lekarskiej podczas całego okresu nauki. Co najmniej raz na miesiąc winni być poddani oględzinom lekarskim. Tak samo winny zakłady być zaopatrzone w wszelkiego rodzaju maszyn nowoczesnych, ułatwiających pracę osobom upośledzonym.

Nie należy tu stosować źle zrozumianej oszczędności, gdyż najlepiej zastosowaną oszczędnością jest uwolnienie społeczeństwa od nadmiernej ilości bezrobotnych i niezdolnych do pracy, ułatwiając temsamem życie reszcie społeczeństwa, gdyż wsparcia, udzielane biednym i bezrobotnym pochłaniają obecnie olbrzymią część pieniędzy złożonych przez ludność płacącą podatki.

Warsztaty powyższe, o ile przewidzieć można, nie wejdą tak szybko w życie, gdyż warunki gospodarcze hamują przedsiębiorczość władz i społeczeństwa dla celów ogólnych. W międzyczasie, dopóki obecne trudne warunki wymagają od poradni zawodowych olbrzymiej pracy, winny one starać się o umieszczenie uczniów anormalnych.

Wybór sumiennego majstra winien być kwestją pierwszego znaczenia, a przy obecnych trudnych warunkach zarobkowych winna poradnia zastrzec sobie dozór nad nauką ucznia, winna dopilnować, by nauka ta była naprwdę nauką, by była owocna i pośredniczyła uczniowi w nabyciu koniecznie potrzebnych wiadomości.

Zakłady i majstrowie, zwracający się do poradni zawodowych o uczniów, winny wypełnić odpowiedni kwestjonarjusz, z któregoby wynikało, czy dane przedsiębiorstwo zatrudnić i wyuczyć może osobę anormalną. Międzymiastowa wymiana terminatorów i uczniów, będąca dopiero w początkach, jest także środkiem ułatwiającem umieszczenia pupilów poradni.

Im dalej posunięta będzie z czasem opieka państwa lub społeczeństwa nad dziećmi chorymi, kalekami lub umysłowo upośledzonymi, opieka taka winna być udzielona tym najbiedniejszym wśród istnień ludzkich już od najmłodszego wieku, tem łatwiejsza będzie praca poradni fachowych. Narazie jednak, dopóki pomoc ta ze strony społeczeństwa jest nader nikła, poradnia zawodowa ma trudne i doniosłe zadanie.

Wbrew więc wszystkim, którzy głoszą, że pomoc społeczna winna być udzielona przedewszystkiem jednostkom zdrowym i pełnowartościowym, to jednak uważam, że skoro prawodawstwo nasze pozwala anormalnym i słabym jednostkom dożyć do wieku

samostanowienia o sobie, winno im też zapewnić odpowiednie miejsce w społeczeństwie, by się czuły pożyteczne i szczęśliwe. Wywiady z osobami upośledzonemi wykazały, że anormalni — tak samo, jak ludzie normalni — nie pragną wsparcia ze strony społeczeństwa, lecz prawa do pracy, pracy, która ich stawia na równi z resztą obywateli świata.

Większość rodziców nie jest dziś w położeniu, aby dać własnym kosztem specjalne wykształcenie swym dzieciom anormalnym, gdyż wykształcenie stawia do ich siły płatności daleko większe wymagania, aniżeli przygotowanie do życia dziecka normalnego. Cały ciężar spada wobec tego na poradnie zawodowe, zajmujące się tymi najbiedniejszymi z ludzi. Cz. Lorkiewicz.

Literatura.

1. Berufswahl und körperliche Anlagen. Dr. Fr. Koelsch — R. Oldenbourg, München — Berlin. 1912.
2. Die praktische Berufsberatung unter besonderer Berücksichtigung der körperlich oder geistig Anormalen und Erwerbsbechränkten. A. Kirsch — Dresden.
3 Die Stellung des Arztes in der Berufsberatung Beeinträchtigter. Prof. Dr. Thiele — Dresden.

Szkoły zawodowe w niektórych miastach Niemiec.

Szkolnictwo zawodowe w Niemczech reprezentowane było do niedawna najlepiej w stolicy Bawarji, w *Monachjum*. Miasto to wyprzedzało wszystkie inne miasta w Niemczech w dziedzinie szkolnictwa zawodowego i tutaj też pierwsze czyniono próby przeniesienie punktu ciężkości wykształcenia w zawodzie rzemieślniczym z warsztatu do lokalu szkolnego.

Już przed wojną światową czyniono w tym kierunku próby i chociaż niewszystkie się powiodły, głównie dla braku zawodowo wykwalifikowanego nauczycielstwa, to przecież szkoła zawodowa w Monachjum trudności te pokonała i była przez czas długi wzorem dla tego rodzaju szkół w innych miastach niemieckich, które wzór ten starają się obecnie prześcignąć.

I nam można będzie w niejednem wzorować się na urządzeniach monachijskich szkół, mających pewne tradycje. Przy ulicy Liebherrstrasse znajdowała się dawniej najstarsza szkoła, do której dobudowano skrzydło, przyczem starano się tutaj uwzględnić wszystkie wymagania nowoczesne. Szkoła nosi nazwę pedagoga Kerschensteinera. Wogóle posiadało Monachjum przed wojną cztery samoistne szkoły zawodowe, wybudowane w różnych częściach miasta, przyczem starano się o to, aby pokrewne rzemiosła znajdowały się w jednym gmachu.

W gmachach tych mieści się ogółem 60 szkół z urządzeniami dla kursów niedzielnych i wieczornych dla mistrzów i pomocni-

ków tak, iż zupełnie wykorzystuje się nietylko miejsca, ale także narzędzia oraz wszelkie środki pomocnicze i także siły nauczycielskie. — W gmachu przy Prunkstrasse, wystawionym nader efektownie i praktycznie nakładem około pół miljona marek w r. 1906, znajduje się 61 klas. Są tu pracownie i atelier dla zecerów, drukarzy, litografów i chemigrafów. Obok tego znajdujemy tu pracownie dla mechaniki specjalnej, dla artystycznych ślusarzy, dla instalatorów, kowali i stolarzy. Każda szkoła ma własną zawodową bibljotekę, w której znajdują się czasopisma zawodowe oraz wszystkie książki, mające łączność z danem rzemiosłem. W lokalu szkolnym pracuje najwyżej 15 uczniów.

Właściwością specjalną szkół zawodowych w Monachjum jest, że uczniowie otrzymują obok nauki w obowiązkowym przedmiocie informacje o specjalnych pracach ich działu dotyczących, tak np. chłopcy, uczący się introligatorstwa, uczą się nieco stereotypji, chemigrafji w kursach po 20 godzin, na które uczniowie poświęcają swój czas wolny. Niektóre dziedziny wspólne dla różnych gałęzi rzemiosła złączone są w jednym kursie, aby uczeń nabrał choćby ogólnego pojęcia o pracach jego rzemiosłu bliskich.

Drugi gmach przy Liebherrstrasse jest również przeznaczony dla szkół dokształcających przemysłowych. Znajdujemy tu 13 szkół zawodowych, głównie o obróbce drzewa. Dla wszystkich szkół jest w gmachu zbiór podręczników dla nauki o obywatelstwie i higjeny ciała ludzkiego.

Uczniom daje się poglądowo na modelach i obrazach pojęcie o budowie ciała i wiadomości o zakażeniu ciała. Uczeń otrzymuje wiadomości o udzieleniu pierwszej pomocy w nagłych zasłabnięciach i leczeniu chorób. Znajduje się tutaj wielka sala, w której odbywają się wykłady dla uczniów wszystkich szkół przy pomocy obrazów świetlnych. W gmachu znajdują się pracownie dla rzeźbiarzy, bednarzy, kolarzy, stolarzy, tokarzy, także dla zegarmistrzów, drogistów, złotników i dentystów. Obficie zaopatrzona jest pracownia stolarska we wszystkie potrzebne narzędzia, są też kompletnie urządzone małe pracownie przemysłowca.

W gmachu szkolnym przy Götzingerstrasse, która tworzy samodzielne skrzydło gmachu szkoły powszechnej, znajdują się przeważnie szkoły dla metalowców. Rzemiosła inne znajdują się w gmachu odrębnym przy placu Elżbiety. Są tu szkoły artystyczne, rzeźbiarstwa, dekoracyjnych malarzy, złotników, szklarzy i inne.

W *Frankfurcie* nad Menem są szkoły dla mechaników, elektrotechników, typografów i pokrewnych zawodów, mieszczące się w jednym gmachu szkolnym przy Moltkeallee. Są tu także szkoły dla robotników w specjalnych zawodach oraz szkoły dla fotografów, techników dentystycznych i budowniczych. Przy każdej szkole znajdują się pracownie dla uczniów, pomocników i mistrzów. Są także sale dla odczytów, dla stałych wystaw, rysunkowe, dla

produkcyj muzycznych i przedstawień teatralnych. W gmachu mieści się ogółem 14 warsztatów. Obowiązkowa nauka trwa trzy lata po ośm godzin tygodniowo. Pilnemu uczniowi wolno brać udział obok nauki obowiązkowej także w nieobowiązkowej, odbywającej się wieczorem i w środę po południu (ogółem 12 godzin tygodniowo).

Uczniowie i czeladnicy otrzymują tu nietylko wykształcenie zawodowe, ale także wykształcenie ogólne.

Zawodowe szkoły w Frankfurcie interesują się także tymi, którzy dopiero chcą wstąpić do nauki, urządzając dla nich kursy w pracowniach, w salach rysunkowych, aby im ułatwić wybór zawodu, dalej udzielają pomocy, aby postęp w pracy ułatwić.

W szkołach w *Norymbergji* można zapoznać się z interesującemi nowościami. Tam, jak wszędzie w Niemczech, chodzi do szkół młodzież do 17 roku życia.

Uczęszczanie do szkół może być o rok przedłużone, jeżeli uczeń nie może w nauce podążyć. Nauka trwa trzy lata.

Są tu trzy główne działy: 1) handlowy; 2) rzemieślniczy: a) uczniowie, b) robotnicy; 3) szkoły prac domowych, do których uczęszczają wszystkie dziewczęta, choćby tego uczyć się nie potrzebowały i także robotnice.

Podstawą tych szkół jest szkoła powszechna z oddziałem najniższym (4 lata) i z wyższym, także 4 lata. W szkołach przemysłowych odbywa się nauka jużto jeden cały dzień lub też dwa popołudnia. W niedzielę i w sobotę po południu nauki niema. Przy szkołach przemysłowych są kursy wieczorne dla czeladników i mistrzów. Szkoła pamięta także o tych, którzy z powodu postępu techniki możność zarobku stracili, jak np. w kołodziejstwie. Dla nich urządza szkoła kursy autokaroserskie.

Szkoły przemysłowe w Norymberdze są wszystkie miejskie. Razem jest 6 gmachów, 160 głównych nauczycieli i 16000 uczniów.

W jednej z tych szkół są klasy poświęcone więcej kierunkowi artystycznemu, jak typograficzny, księgarski, malarski, dekoratorski i tym podobne.

W lokalach szkolnych są zbiory materjałów, na ścianach obrazy, unaoczniające prace w poszczególnych rzemiosłach, dalej widoki krajów, skąd pochodzi surowiec i urządzenia warsztatów. Na kurytarzach znajdujemy odpowiednie przepisy, uczniowie otrzymują na początku roku własne zeszyty (Arbeitsheft) z informacjami o kalkulacji, obliczeniach i rodzajach pisma. Do szkoły przyjmuje się uczniów dopiero po egzaminie, aby stwierdzić zdolność dla tego lub owego rzemiosła. W szkołach zaprowadzone są podręczniki o poszczególnych przedmiotach nauki, pisze się jak najmniej. Cała szkoła zamieniona jest na pracownię. W warsztacie obuwniczym poświęca się dużo czasu wyrobowi obuwia dla stóp anormalnych. Materjał do nauki daje gmina, która jest właścicielką wszelkich wyrobów.

W osobnym gmachu mieści się szkoła dla obróbki metali, mechaników, zegarmistrzów, ślusarzy, kowali i t. d. Uczeń-mechanik uczy się cztery lata u mistrza i cztery lata chodzi także do szkoły.

Nauka warsztatowa nie odbywa się co tydzień, lecz intensywnie 4 godziny co 14 dni. Każdy uczeń w szkole ma szufladę, w której przechowuje swoje narzędzia. Za nie odpowiada przez cały rok.

W *Sztutgartenie*, znajduje się szkoła artystyczno-przemysłowa. Są tu działy dla grafiki, rzeźby, ceramiki, złotnictwa, toczenia szkła, druku na płótnie, jedwabiu i malarstwa. Każdy dział ma swoją pracownię, dla poszczególnych działów urządza się corocznie kursy kilkomiesięczne, na których znajduje się sporo cudzoziemców. W Sztutgartenie znajduje się także „Dom dla uczniów", w którym uczniowie znajdują utrzymanie. (d. n.)

D. Królikowski.

Zasady rysunku technicznego.

(Dokończenie).

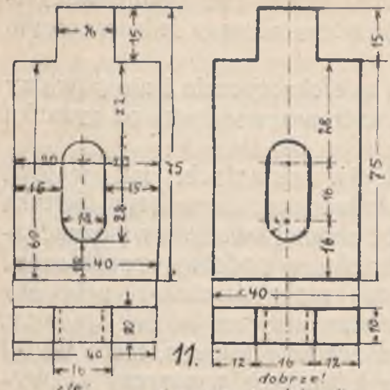
V. LICZBY WYMIAROWE. Liczby wymiarowe pisze się prostopadle do linji wymiarowej (rys. 8). Nie powinny one być przekreślone linją wymiarową, przy kreśleniu tejże zostawiamy wolne miejsca na umieszczenie liczby wymiarowej. Na krótkich przestrzeniach, gdzie pomiędzy strzałkami niema miejsca na wpisanie liczby wymiarowej, umieszczamy ją obok linji wymiarowej lub pod nią. W bardzo drobnych przestrzeniach, gdzie nie można pomieścić strzałek, stawiamy wyjątkowo strzałki z zewnątrz i liczbę wpisujemy w środek pomiędzy strzałki (rys. 7g i 17).

Osie symetryczne nie powinny przechodzić przez liczby wymiarowe, należy więc umieszczać je po boku osi symetrycznej (rys. 7 i 8).

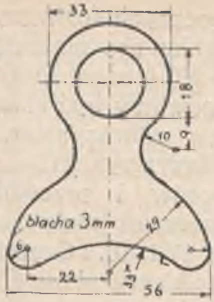
Liczby wymiarowe należy pisać wyraźnie i prostopadle w takiej wielkości, aby na rysunku warsztatowym można je odczytać z odległości 1 m. Normalna wielkość liczb wymiarowych winna wynosić 2,5—3,5 mm. Liczby wymiarowe wpisujemy bez oznaczeń m, cm, mm. Metalowcy mierzą na mm, zawody budowlane mierzą na cm i m. Liczby bez przecinków oznaczają mm, liczby z jednem miejscem po przecinku oznaczają cm (np. 38,6), metry piszemy z dwoma miejscami po przecinku (np. 2,60—0,80).

Miary winny stać tam, gdzie najlepiej wpadają w oko, aby ich na rysunku nie szukać. Kilka miar w jednym kierunku stawiamy na jednej linji, przyczem należy podać również całkowitą miarę, zawierającą sumę tych pojedyńczych miar (rys. 17). Podawać należy miary takie, jakie potrzebne są do wykonania pracy.

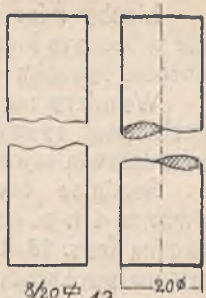
Miary krótsze stawiamy bliżej rysunku, za niemi wymiary większe (rys. 15). Wadliwem jest stawianie najpierw wymiaru większego a potem mniejszego, jak pokazano w lewej figurze rys. 11 w rzucie poziomym.



11.

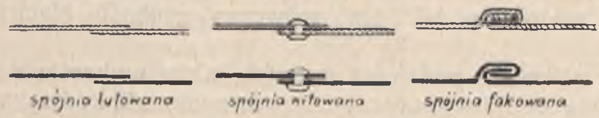


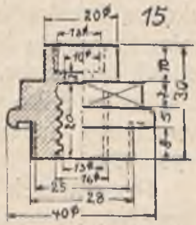
12.



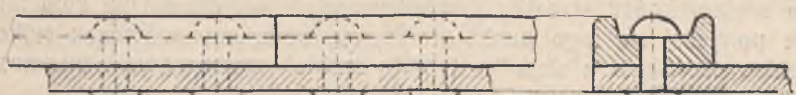
13.

Łączenia blachy. 14

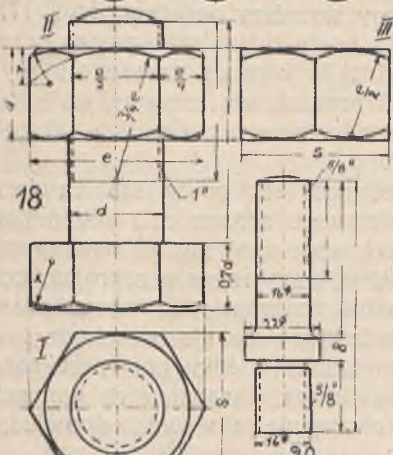




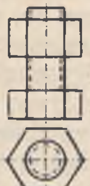
15.



16.

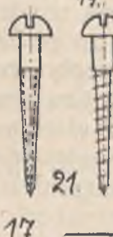


18

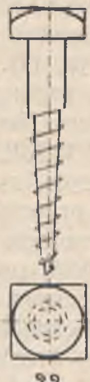


19.

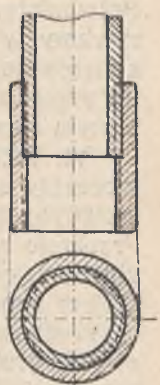
20.



21

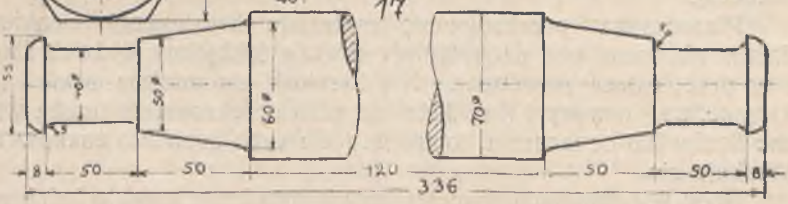


22.



23.

17



Liczby miar bocznych (pionowych) muszą być pisane wszystkie w jednym kierunku, aby można je odczytać przy jednorazowym obrocie rysunku o 90° (ćwierć obrotu).

Wymiary nie powinny być stawiane chaotycznie i nie powinny zaciemniać rysunku. Obraz nieprawidłowo wykonanego rysunku przedstawia lewa figura rys. 11.

Średnice otworów i przedmiotów okrągłych, jak wałów, sworzni i t. p. oznaczamy małym kołeczkiem przeciętym kreską ukośną (rys. 13, 15, 17 i 20). Części i otwory kwadratowe oznaczamy małym kwadracikiem z ukośną kreską, w podobny sposób oznaczamy również żelazo płaskie przez mały prostokąt, przecięty ukośną kreską (rys. 13). Znaki te stawiamy za liczbą średnicy, boku kwadratu lub liczbą wymiarów żelaza płaskiego, nieco wyżej jednak jak liczbę. Przy tak podanych znakach wystarczy zazwyczaj jeden tylko widok. Również u przedmiotów płaskich z blachy wystarczy jeden widok, podaje się wówczas grubość blachy (rys. 12).

Przy łukach i półkołach podajemy promień, jakim wykreśla się dany łuk. Na punkcie środkowym otrzymuje promień małe kółeczko, na drugim końcu strzałkę. Jeżeli promień jest długi i na rysunku nie pomieści się jego punkt środkowy, podajemy wówczas tylko koniec promienia z strzałką i przy liczbie wymiarowej piszemy małe „r" (12).

U części stożkowych podajemy wymiary podstaw (rys. 17). Przedmioty długie i równe, np. wały, pręty żelaza sztabowego przerywamy w długości, wspisując jednakże wymiar przedmiotu wykończonego (rys. 17). Rysunek 13 przedstawia sposoby wykonania przerwania pręta płaskiego i kwadratowego (jedną linją falistą), a pręta okrągłego (linją zawiniętą).

VI. PRZEKROJE. Jeżeli przedmiot jest pusty lub zawiera szczegóły zakryte, rysujemy dla lepszego zrozumienia przedmiot, jak gdyby był przecięty piłą w przekroju pionowym lub poziomym. Przekroje równoległe do osi podłużnej nazywamy przekrojem podłużnym, przekrój prostopadły do osi podłużnej nazywamy przekrojem poprzecznym. Miejsca przekroju, o ile nie przechodzą po osi środkowej, oznaczamy w odpowiednim widoku linją przekroju, zwykle grubszą kreską kropko-kreskowaną, oznaczoną na końcach literami. Te same oznaczenia otrzymuje również odpowiedni przekrój.

Płaszczyzny przekrojonego materjału kreskujemy cienkiemi linjami ukośnemi pod nachyleniem 45° tak, jakbyśmy widzieli ślady piły przecinające przedmiot. Nie kreskuje się miejsca puste, niekrojone, np. otwory i t. p. Jeżeli na polu przekrojonem trzeba wpisać liczby lub oznaczenia, to miejsca dla tych liczb lub znaków nie kreskuje się.

Przy przedmiotach symetrycznych rysujemy zwykle jedną połowę w przekroju, drugą w widoku (rys. 7g i 15). Dwie części

oddzielne, stykające się ze sobą, kreskujemy w kierunkach przeciwnych, lecz zawsze pod nachyleniem 45° (rys. 23). Pierścienie, jako przekroje rur, kreskuje się w jednym kierunku, a nie promienisto w wszystkich kierunkach (rys. 23 rzut poziomy).

Śruby, nity, sworznie, wały, żebra, ramiona u kół i t. p. leżące w płaszczyźnie przekroju, rysujemy tylko w widoku, nieprzekrojone (rys. 16).

Blachy przekrojone możemy rysować jako przekrój kreskowany lub też jedną grubą kreską. Przy tym sposobie przedstawienia przekrojonego materjału zważać musimy na to, aby na spojniach i innych miejscach zetknięcia się dwuch części kreski te nie dotykały się, inaczej nie możnaby rozpoznać sposobu łączenia tych części. Rysunek 14 podaje trzy sposoby łączenia blach, przedstawione przekrojem kreskowanym i wypełnionym (grubą kreską).

Zapomocą różnych sposobów kreskowania oznaczano dawniej na rysunkach rozmaite materjały, dla każdego metalu był więc przyjęty inny sposób kreskowania. Obecnie podaje się materjał poszczególnych części na tabliczce napisowej, w którą każdy rysunek winien być zaopatrzony. Każda osobna część otrzymuje na rysunku numer, tym samym numerem oznaczamy daną część i w zestawieniu na tabliczce napisowej.

Całkowite przekroje dane obok widoków umieszczamy w sposób następujący: przekrój pionowy po prawej stronie rzutu pionowego lub bocznego, przekrój poziomy pod rzutem poziomym lub pod przekrojem pionowym.

VII. ŚRUBY I GWINTY. Wszystkie rodzaje śrub, używane obecnie w przemyśle są znormalizowane. Dla oznaczenia śruby wystarczy podać średnicę sworznia, długość gwintu oraz całkowitą długość śruby. Nie potrzeba podawać ani skoku gwintu, ani wymiarów główki i nakrętki. Oznaczenie gwintu w calach angielskich jest przyjęte na całym świecie. Gwint rysujemy przerywaną linją po bokach sworznia. Na miejscu, gdzie kończy się gwint, rysujemy kreskę cienką przez całą grubość sworznia (rys. 20).

Rysunek 18 przedstawia śrubę normalną z nakrętką sześcioboczną w dwuch rzutach oraz boczny rzut nakrętki. Wysokość nakrętki dla śrub normalnych jest równa grubości sworznia („d" = średnica sworznia), zaś największa średnica nakrętki na przekątni sześcioboku „e" wynosi dwie średnice sworznia (e = 2 d).

Przy rysowaniu nakrętki wychodzimy z rozwartości klucza „s". Wymiary śrub i nakrętek oraz odpowiednie rozwartości klucza podawane są w tablicach śrub. Na kole o średnicy „s" opisujemy sześciobok foremny. Przekątnia tego sześcioboku „e" daje nam całkowitą szerokość nakrętki w rzucie pionowym. Szerokość tę w rzucie pionowym dzielimy na cztery części, po dwie z lewej i prawej strony osi środkowej, następnie promieniem ¾ e wykreślamy u góry i u dołu części środkowej ½ e, jak na ryc. 18 uwidocznione. Łuk ten doprowadzamy z jednej strony aż do skrajnej krawędzi

nakrętki. Odległość punktu przecięcia się łuku z krawędzią od górnej podstawy będzie promieniem (r), którym zataczamy łuki po obu stronach prostokątów skrajnych.

W rzucie bocznym przedstawia się nakrętka jako dwa prostokąty o szerokości —½s, w których łuki ograniczające zakreślamy promieniem ½e.

Głowa śruby ma tę samą szerokość co nakrętka, lecz jej wysokość wynosi 0,7 d. Rysunek 19 przedstawia uproszczony sposób rysowania śruby z nakrętką. Rysunek 20 przedstawia śrubę sztyftową (kołkową) z prawidłowo podanemi wymiarami.

Śruby drzewne mają rdzeń stożkowy, zwężający się ku dołowi, gwint zaś ma znacznie większy skok aniżeli gwint metalowy i ostre krawędzie, umożliwiające wżynanie się w drzewo. Rysunek 21 przedstawia sposoby rysowania małych śrub drzewnych, rys. 22 większą śrubę drzewną z główką kwadratową. Rysunek 23 przedwiększą rurę z gwintem i naśrubowaną mufą w przekroju. Gwint mufy jest widoczny tylko w tej części, gdzie nie jest przez rurę zakryty.

Szczupłe ramy miesięcznika uniemożliwiają podanie więcej przykładów i ich szersze omówienie. Dalsze szczegóły znajdą pp. Koledzy w podręczniku inż. Tabulskiego „Kreślenie techniczne" oraz w bardzo użytecznej a nie drogiej książce „Rysunki maszynowe, ich wykonanie i czytanie", opracowanej przez T. Andruchowicza, inż. E. Rollanda i inż. W. Wrażeja we Lwowie, z której również czerpałem. W bibljotece każdej szkoły dokształcającej zawodowej winny znajdować się też „Normy techniczne", wydane przez Polski Komitet Normalizacyjny. W pracy tej posługiwałem się również przykładami z „Entwurfheft mit Grundsätzen für das technische Zeichnen" von O. Fuhlrott u. R. Hahn — Madgeburg.

Fr. Ober.

Pierwsza pomoc w nagłych wypadkach.

Najważniejsza zasada przy udzielaniu pomocy w nagłych wypadkach dla wszystkich brzmi: nie szkodzić choremu. Bardzo często widzi się, jak pod tym względem ciężko się grzeszy. Dlatego będziemy się starali w krótkich słowach zapoznać czytelnika z najważniejszemi objawami w rozmaitych nagłych zachorzeniach i wypadkach. Ich znajomość pozwoli nam mniejwięcej ocenić przyczynę stanu choroby, jakie choremu grozi niebezpieczeństwo i jak należy jemu pomóc. Wypadki nagłe podzielimy na dwie grupy: 1. zasłabnięcia samoistne. 2) właściwe nieszczęśliwe wypadki.

OGÓLNE OBJAWY W NAGŁYCH WYPADKACH. W zasłabnięciach samoistnych jak i w właściwych wypadkach nieszczęśliwych ważnem jest poznanie stanu ogólnego chorego i ocenienie, jakie jemu grozi niebezpieczeństwo. Badamy więc czynność najważniejszych narządów ustroju, np. układ nerwowy, t. zn. czy chory jest

przytomny, jak leży i t. d. Następnie akcję serca i narząd oddechowy. Dalej będziemy zwracali uwagę na kolor i ciepłotę skóry, na bóle występujące i na ewentualne uszkodzenia ciała.

Świadomość wszystkiego, co się koło nas dzieje nazywamy przytomnością. W rozmaitych nagłych wypadkach zachodzą stany nieprzytomności, silniejszego lub słabszego stopnia. Mówimy wtenczas o zamroczeniu, senności, śpiączce i zupełnej nieprzytomności. Chory zupełnie nieprzytomny leży bez ruchu, bezwładny, na wołanie lub dotykanie zupełnie jest obojętny, na nasze zapytania nie odpowiada. Chory zamroczony leży apatycznie, nie mówi, na nasze pytania odpowiada dopiero na energiczne wezwanie, leniwie i niewyraźnie.

Naodwrót mamy znowu stany, w których chory jest podniecony. Mówi dużo, bredzi, rzuca się. Stan taki spotykamy często np. przy wysokiej gorączce. Stopień nieprzytomności określamy reagowaniem na bodźce zewnętrzne. Mówimy wtenczas, że reaguje lub reaguje słabo, lub wcale nie. Ważnym wskaźnikiem dla nas będzie reakcja źrenic. Źrenice, jak to już wiemy, posiadają zdolność zwężania się pod wpływem światła, mówimy, że one reagują na światło. Reakcję źrenić badamy w ten sposób, że zakrywamy oczy chorego rękami, nie pozwalając jemu zamykać ócz, a następnie odsuwamy ręce. Jeżeli się źrenice zwężają pod wpływem światła, to mówimy, że reagują na światło. W miejscu ciemnem zbliżamy światło (płomień zapałki lub świecy) do oka na odległość kilkunastu centymetrów. W stanach nieprzytomności ruch źrenic jest leniwy, słaby i powolny. Źrenice szerokie, zupełnie nie reagujące, są objawem ciężkiej nieprzytomności, nieraz zbliżającej się śmierci.

Wygląd chorego, a szczególnie jego twarz może nas pouczyć nieraz o jego stanie. Kolor twarzy blady oznacza zbyt małe ukrwienie głowy (omdlenie), krew odpłynęła wtenczas do niższych części ciała. Nadmiernie czerwona twarz jest objawem uderzenia krwi do głowy, przy zatruciach, przy gorączce wysokiej, zaczadzeniach i t. p. Twarz sina (kolor niebieskawo-czerwony) mówi nam o niedostatecznej ilości tlenu krwi.

CZYNNOŚĆ ODDECHOWA CHOREGO. Do prawidłowego oddechania są potrzebne następujące warunki: 1) dostateczna ilość powietrza o odpowiedniej ilości tlenu, 2) wolne drogi oddechowe, 3) prawidłowo pracujące płuca, 4) normalny mechanizm oddechowy (t. zn. prawidłowe ruchy oddechowe klatki piersiowej), 5) należyty obieg krwi w płucach zależny od siły serca, 6) prawidłowy skład krwi. Niedomaganie jednego z tych warunków powoduje zaburzenia w oddechaniu. Normalna ilość oddechów wynosi od 16—20 oddechów na minutę. Przy większym wysiłku następuje przyspieszenie oddechów. Dusznością nazywamy stan, w którym występuje uczucie braku tlenu, razem ze zmienioną czynnością oddechową, przez którą organizm stara się wyrównać brak tlenu. Szybkość oddechów przy duszności wzrasta, nasilenie ruchów oddechowych

się wzmaga. Klatka piersiowa podnosi się pilnie do góry, chory łapie przy znacznej duszności powietrze ustami i porusza przytem nozdrzami. Na twarzy widzimy niepokój. Sinica występuje wtenczas, jeżeli pomimo nasilenia ruchów oddechowych chory nie otrzymuje dostatecznej ilości tlenu. Oddech spokojny, równy, cichy i normalna barwa twarzy są objawami uspakającemi.

TĘTNO. Tętno, czyli puls daje nam dokładny obraz czynności serca. Badamy tętno w ten sposób, że chwytamy rękę chorego nad stawem garstkowym, palcami prawej lub też lewej ręki w ten sposób, aby palce wskazujący i duży leżały w tem miejscu na stronie dłoniowej, gdzie przebiega tętnica sprychowa. Kciuk powinien spoczywać po stronie grzbietowej (t. zn. po stronie przeciwnej) przedramienia. Palce spoczywające w tem miejscu na tętnicy wyczuwają wtenczas unoszenie się ścianek tętnicy. Unoszenie się ściany tętnicy nazywamy tętnem. W prawidłowych warunkach ilość uderzeń tętna wynosi około 70 na minutę. Tętno w różnych stanach chorobowych zmienia się, jest ono więc bardzo dobrym wskaźnikiem stanu chorego. Jeżeli ilość uderzeń tętna jest zmniejszona (wynosi mniejwięcej od 40—60 na min.), mówimy wtenczas o tętnie zwolnionem, a jeżeli ilość uderzeń jest zwiększona (np. 120—160 na min.), wtenczas będziemy mieli przyspieszenie tętna. Dalej będziemy musieli uważać, czy tętno bije silnie lub słabo, czy jest równe lub nierówne. Osłabienie tętna jest objawem poważnym. Brak tętna świadczy o zaprzestaniu pracy serca, o śmierci. Z powyższego widzimy, jak ważnem jest badanie tętna i jakie ono posiada znaczenie. Dlatego nie należy w żadnym wypadku zaniechać badania tętna.

CIEPŁOTA CIAŁA. U zdrowego człowieka ciepłota mierzona pod pachą wynosi około 36,6° C. Ciepłota ta ulega w ciągu dnia wachaniom nie dużym (od 36,4—36,6° C.). Ciepłota ciała w wielu stanach chorobowych zmienia się, spadając niżej normy lub podnosząc się. Ciepłotę możemy dokładnie mierzyć zapomocą termometru lekarskiego, który różni się od termometrów pokojowych i innych. Jest znacznie mniejszy, posiada długą, wąską i nieosłoniętą bańkę z rtęcią. Podziałka jego ma zwykle stopnie od 35—43° C. Każdy stopień jest jeszcze podzielony przez kreseczki na 10 części. Termometry lekarskie są „maksymalne“, t. zn., że słupek rtęci po ochłodzeniu nie opada jak w zwykłych termometrach, lecz pokazuje nam najwyższą ciepłotę. Z tego powodu należy termometr ten przed każdem mierzeniem ciepłoty „wstrząsnąć“ kilka razy. Przy mierzeniu ciepłoty wkłada się termometr pod pachę tak, ażeby główka była z wszystkich stron otoczona skórą. Jeżeli chory jest nieprzytomny lub słaby, to trzeba ramię jego przytrzymać, by chory termometru nie upuścił. Termometr pozostawia się mniejwięcej 10 minut pod pachą, potem należy odczytać ilość stopni i kresek, w miejscu, gdzie się znajduje górny koniec słupka rtęci.

Nieraz możemy już na podstawie pewnych objawów przypuszczać, że ciepłota ciała jest obniżona lub podwyższona. Często towa-

rzyszą nagłemu podniesieniu się ciepłoty dreszcze, t. j. uczucie zimna, które powoduje, że chory cały się trzęsie i dzwoni zębami. Po przejściu dreszczy ciepłota jest dość znacznie podniesiona. Przy gorączce mamy przyspieszenie tętna; skóra przy dotknięciu wydaje się cieplejszą niż zwykle i suchą. Gorączce towarzyszy nieraz ból głowy. Przy obniżonej ciepłocie mamy naodwrót skórę zimniejszą, niż zwykle, a czasami zupełnie zimną.

PRZENOSZENIE CHORYCH. Bardzo ważną czynnością przy pomocy w nagłych wypadkach jest przenoszenie chorych. Od tego, jak się zabierzemy do tej czynności i jak ją wykonamy, zależy bardzo dużo, a nieraz nawet życie chorego. Do przenoszenie chorych służą nosze, składające się z płaszczyzny, na której leży chory, i z chwytów. Często będziemy musieli sami sobie zrobić nosze, aby przetransportować chorego. Można do tego wziąść duży koc lub prześcieradło, które się przymocuje do dwóch drągów. Z płaszcza możemy również sobie zrobić nosze. Płaszcz musimy zapiąć na wszystkie guziki, a przez wynicowane (przewrócone na lewą stronę) do środka rękawy przeciągamy dwa drążki. W ten sam sposób możemy z dwóch marynarek zrobić nosze. Drabina wysłana odpowiednio (kocem, materacem i t. p.) również może nam służyć jako nosze. Kto jest sprytny i pomysłowy, ten zawsze znajdzie sposób, w jaki przenieść chorego.

Podnoszenie chorego i układanie go na noszach winno być bardzo ostrożne. Jeżeli dwie osoby podnoszą chorego, to należy nosze ustawić w przedłużeniu jego ciała tak, że nogi jego dotykają części noszów, przeznaczonej dla głowy. Obie osoby stają po obu stronach chorego, podsuwają ręce swoje pod jego kolana i plecy, podnoszą chorego i postępując po obu stronach noszów lekko jego na nich składają. Jeżeli tylko jedna osoba przekłada chorego, podsuwa wtenczas lewę ramię pod jego kolana, a prawe pod plecy. Chory obejmuje ramionami szyję osoby przenoszącej. Uniósłszy go, składa chorego lekko na noszach. Nosze należy w tym wypadku ustawić równolegle do chorego.

Dźwigający nosze muszą iść krokiem niezgodnym, t. zn. obaj nie mają następować tą samą nogą, w ten sposób unika się kołysania noszów. Jeżeli idziemy z noszami do góry po schodach, to głowa chorego idzie pierwsza. Jeżeli go znosimy na dół, to posuwają się naprzód nogi. Przy transportowaniu chorego zwykłym wozem należy nosze umieścić na obfitem posłaniu z słomy lub siana. Można też nosze przymocować zapomocą pasów tak, aby wisiały w powietrzu. Przenosić możemy chorego też na przechylonem nieco do tyłu krześle, pod które wsuwa się dwa drągi. Należy wtenczas jednak przywiązać chorego do krzesła, aby nie spadł. Dwie osoby mogą trzecią przenieść w ten sposób, że splatają swoje dłonie w rodzaj krzesełka, na których siedzi chory, trzymając się ramionami za szyję osób niosących go. Albo osobnik idący z przodu trzyma chorego pod kolana, tylny zaś pod pachy, starając się nie

ugniatać jego klatki piersiowej. Jak widzimy, sposobów przenoszenia chorych jest dużo. Najważniejszą jednak rolę odgrywa tutaj pomysłowość i spryt.

SZTUCZNE ODDECHANIE. Jednem z najczęściej stosowanych zabiegów jest sztuczne oddechanie. Stosujemy je wtenczas, jeżeli chory czy to z powodu porażenia ośrodka oddechowego w mózgu, czy to z powodu uduszenia (obce ciała w drogach oddechowych, utopienie i t. d.) przestał oddychać. Ażeby jednak sztuczne oddechanie odniosło skutek, musi być wykonane dobrze i umiejętnie.

Nim się zabierzemy do wykonania sztucznego oddechania, należy się przekonać, czy drogi oddechowe są wolne. Zatkanie ich ciałami obcemi uniemożliwia dostęp powietrza do płuc. Język dzięki swej bezwładności i ciężkości także zamyka drogi oddechowe. Należy go więc wydobyć na zewnątrz i przywiązać go zapomocą chustki do brody.

Ratowanego obnażamy następnie do pasa i kładziemy go najlepiej na niskim stole lub ławce tak, aby dostęp do niego był z wszystkich stron łatwy. Wykonywanie sztucznego oddechania na ziemi jest mniej wygodne i więcej męczące, bo musimy wtenczas klęczeć. A sztucznego oddechania nie możemy przerywać po 10—15 minutach, lecz musimy je kontynuować nieraz przez kilka godzin. Pod plecy podkładamy wałek np. zwinięty płaszcz, koc i t. p. Ratujący staje (jeśli chory leży wysoko) albo klęka (jeżeli chory leży nisko) u głowy ratowanego. Następnie chwyta ręce za łokcie, podnosi je ponad głowę i wyciąga. W tej pozycji przytrzymuje je mniejwięcej 5 sekund. W ten sposób wykonaliśmy przez rozszerzenie klatki piersiowej wdech. Teraz zginamy kończyny górne w łokciach i przyciskamy je lekko do klatki piersiowej. Zrobiliśmy teraz wydech. Objętość klatki piersiowej się zmniejszyła, przyczem powietrze uchodzi z płuc. Przy wykonywaniu sztucznego oddechania powinno powietrze przy wdechu i wydechu wchodzić i wychodzić z pewnym słyszalnym szmerem. Jeżeli tego szmeru nie słyszymy, to dowód na to, że krtań jest zatkana i powietrze nie może przechodzić, nie będziemy więc mieli skutku pożądanego. Ruchy przy sztucznem oddechaniu mają się odbywać powoli i miarowo, około 15 na minutę. Jeżeli mamy tlen do dyspozycji, to możemy go używać i przy tem wykonywać sztuczne oddechanie jak wyżej.

T. M a j c h r z a k.

Obsada angielska z gumą.

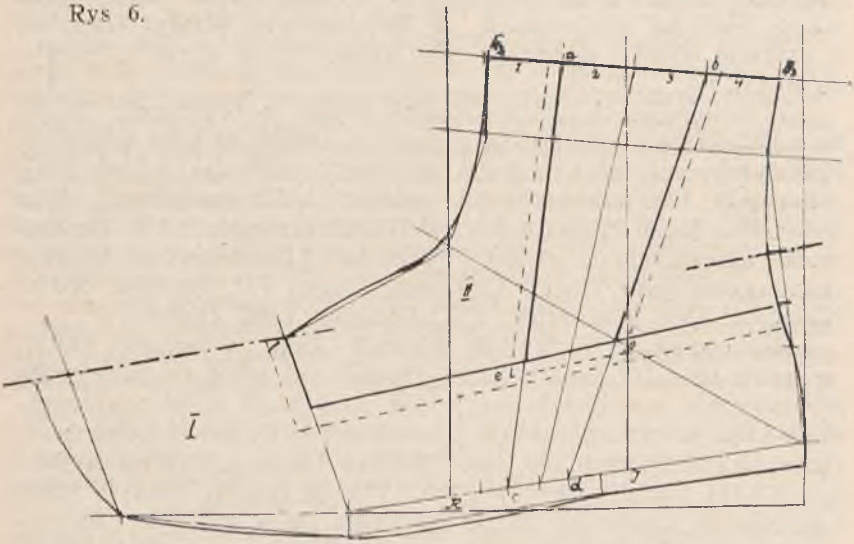
dł — *27* cm (sł. 1 cm), pl — *22½* cm, pgb — *24* cm, pt — *32* cm, kst — *22* cm, w — 16 cm, obw. — 23 cm, obc — 2½ cm, ∢ — 390 cm.

Po wykonaniu rysunku zasadniczego rysujemy obsadę angielską jak w rys. 4. Nowością natomiast jest gumowa część wkładki. Do wykonania jej dzielimy odcinek I—K na sześć równych części i kre-

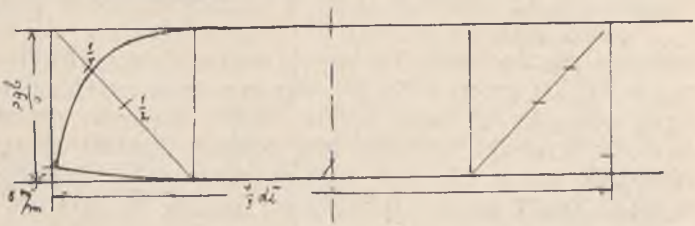
ślimy proste a—c i b—d. Gumę kroimy o ¼ cm większą dla szwu. Zwrócić należy uwagę na to, że linję H_2—H_3 dzielimy na 4 równe części i, że guma zachodzi z wkładką pod obsadę w punktach e, f. Kroimy więc obsadę = I w całości, tudzież wkładkę = II, a gumę kroimy w ramach linij kreskowanych.

Każdy bucik otrzymuje dla wzmocnienia w pięcie sztywny napiętnik z skóry spodniej, po większej części z tak zwanej słabizny

Rys 6.



Rys. A



czyli z brzucha lub też z łap, rys. A. Długość napiętnika równa się ⁴/₅ dł. stopy lub ⁵/₆ dł. formy, ostatecznie jest on równy obwodowi w przegubiu, wysokość zaś posiada równą ¼ pgb lub ¼ swej długości. Napiętniki dla półbucików bywają krojone o 5 mm niższe, dla butów o 5 mm wyższe. Kształt napiętnika zależny jest od rodzajów bucików. Zaznaczyć należy, że brzegi każdego napiętnika ścina się lub zbiera się lekko w szerokości 1—2 cm, by go móc a) łatwiej dołem zagiąć, b) by przy noszeniu bucika nie nacierał nogi i nie spowodował tworzenia się odcisków. Podwyższenie końców równa się do 5 mm, tak samo wycięcie środka tak zwanej żabki.

W. Mielcarek.

Nieco z statystyki szkolnictwa zawodowego w Czechosłowacji.

Podajemy za „Viestnikiem żiwnostenskych pokraczowaczich szkol“ następujące dane, dotyczące czeskiego szkolnictwa zawodowego:

W roku 1882 było w Czechach takich szkół 64, w roku 1906 — 492, (308 czeskich i 184 niemieckich). W roku 1913, a więc przed wojną, było już w Czechach, na Morawie i na Śląsku 906 szkół z przeszło 840.000 uczniami. Po wojnie liczba uczniów spadła do 90.453.

W następujących latach następuje szybki rozrost tegoż. W latach 1923/24 było szkół 1682, a uczniów 149756. O roku szkolnym 1927/28 informuje nas Urząd statystyczny, że szkół takich było 2006, z liczby tej 1280 powszechnych - ogólnych, a 726 specjalnych. Klas było 6485. Liczba uczniów wynosi 175.000, uczennic 28.130. Dobrowolnie uczęszczało do szkół 4.476 uczniów i 1.068 dziewcząt. Według narodowości było 116.000 Czechosłowaków, 772 Rusniów, 36.000 Niemców, 3,500 Madziarów, 1.070 Polaków, 1.490 Żydów.

Nauczycielstwa przy tych szkołach było wówczas 12.920, w liczbie tej 1.117 nauczycielek. Nauczycieli szkół średnich przemysłowych i specjalnych uczyło 438, nauczycieli szkół mieszczańskich 4.185, nauczycieli szkół powszechnych 4.945, nauczycielek robót ręcznych i domowych 150, rzemieślników i pomocników rzemieślniczych 2.144, innych zawodów 1.185. Własne gmachy miało 37 szkół i to tylko w Czechach. Nauka odbywała się w niedzielę i dni powszednie w 935 szkołach, tylko w dni powszednie w 1.069 szkołach.

Koszty utrzymania tych szkół przedstawiały się następująco: państwo płaciło 15.900.000 koron, województwa 470.000 koron, powiaty 960.000, gminy 3.994.000, izby rzemieślnicze i handlowe 638.000. kasy oszczędności, banki ludowe 36.000, jednostki 108.000. Opłaty uczniów wynosiły 1.800.000. inne dochody 933.000, ogółem przeszło 30.800.000 koron. Na rok 1930 wyznaczono w budżecie państwowym 22.000.000 koron. W sumie tej znajduje się 2.000.000 na budowę nowych gmachów.

D. K.

Sprawozdanie z kursów korespondencyjnych Stow. „Służba Obywatelska“.

Kursy korespondencyjne, zorganizowane staraniem Stow. Służby Obywatelskiej rozpoczęły się w końcu stycznia r. 1930.

Zgodnie z powziętym programem I semestr obejmował 3 kursy: kurs nauki obywatelstwa, kurs nauki o pracy i kurs rysunku zawodowego. Kurs nauki obywatelstwa prowadzony był w Krakowie przez przewodniczącą tamtejszego Koła „Służby Obywatelskiej“ p. Helenę Witkowską, dwa pozostałe w Warszawie.

Kursy nauki obyw. i nauki o pr. wysyłane były uczestnikom w odstępach dwutygodniowych, kurs rysunku — zależnie od napływających prac i uzależnionych od tego zebrań komisji ocen.

Wydano referatów z nauki obywatelstwa 10 i nauki o pracy 10.

Referaty z nauki obywatelstwa opracowane były przez 9 referentów i zawierały oprócz samego wykładu wiadomości bibljograficzne, tematy do rozważań, zadań i ćwiczeń.

Referaty z nauki o pracy opracowane były przez 6 referentów i oprócz wykładu zawierały też notatki bibljograficzne oraz tematy do opracowań.

Lekcyj rysunku zawodowego przesłano uczestnikom 6, przyczem każda lekcja zawierała 3 tematy do opracowania z działu krawiectwa, bieliźniarstwa i haftu.

O ile w kursach nauki obywatelstwa i nauki o pracy podstawą nauki były wykłady specjalistów, o tyle w kursie rysunku nauka opierała się głównie na odrabianiu wskazanych w kursie tematów, ułożonych przez specjalnie do tego powołaną komisję. Komisja rozpatrywała nadesłane prace, następnie każdemu poszczególnemu uczestnikowi przesyłane były oceny ich prac i odnośne wskazówki. Niezależnie od udzielanych wskazówek indywidualnych, dołączane były obszerniejsze artykuliki, omawiające pewne szczegóły, których wadliwe traktowanie niejednokrotnie się powtarzało. (art: o mereżkach, art: o podpisywaniu rysunków, wzory liter).

Ogółem zapisanych na kursy korespondencyjne było 288 osób, z tego 112 członków Służby Obywatelskiej. Niektórzy uczestniczyli w dwóch kursach tak, że liczba kursów wysyłanych wynosiła 356. Oprócz tego kursy wysyłano do władz, dyrekcyj szkół i autorów.

Z ogólnej liczby zapisanych wycofało się z kursów 6 osób, z nauki o pracy 2, z nauki rysunków4. Jako przyczynę podano niemożność odrabiania poleconych w kursach zadań.

Prace uczestników, ogólnie biorąc, napływały leniwo. Zapowiedzi wyrównania zaległych prac po ferjach świątecznych lub w końcu wakacyj letnich zostały w pewnym tylko stopniu zrealizowane.

Przez cały okres wpłynęło 175 prac (z nauki obywatelstwa 28, z nauki o pracy 60, z nauki rysunków 85).

Zważywszy na to, iż każda lekcja rysunków zawierała 3 tematy do opracowania, liczba nadesłanych prac w istocie jest znacznie większa wynosi ± 300 prac.

Uczestnicy niejednokrotnie w rozmowach ustnych i w listach stwierdzili użyteczność kursów, jednak brak czasu pochłoniętego całkowicie zajęciami szkolnemi nie pozwalał na czynniejszy w nich udział, na czytanie wskazanych książek, opracowywanie zadań.

Rozesłane z końcem roku ankieta, jakkolwiek nie wydobyła tych uwag krytycznych, których możnaby oczekiwać, wskazała jednak życzenia, odnośne do wprowadzenia nowych przedmiotów jak: kostjumologji, towaroznawstwa.

Kursy korespondencyjne I semestru obliczone na pięciomiesięczny okres ukończyły prace swe w sierpniu.

W roku bieżącym 1930-31, Kursy korespondencyjne prowadzone będą przy Państw. Seminarjum Nauczycielek Rzemiosł w Warszawie, Górnośląska 31.

Najnowsze wydawnictwa M. Arcta w Warszawie.

Jak w latach ubiegłych, M. Arct ofiarowuje dzieciom najmłodszym, starszym i młodzieży duży wybór. Wiele z tych książek

ukazuje się po raz pierwszy, inne należą do wznowień i mają za sobą dobrze zasłużoną tradycję i miłe wspomnienia wśród dawniejszych czytelników.

Dla najmłodszych przeznaczone są dwie książki Or-Ota, należące do serji trzyzłotowych książek obrazkowych. Pierwsza to „Światek dziecięcy“, zbiór lekkich i wesołych wierszyków, z werwą i humorem ilustrowanych przez Wandę Romeykównę: druga — „O Jasiu Dręczycielu“ z barwnemi rysunkami Antoniego Gawińskiego. Zawiera ona zabawne powiastki wierszowane o niegrzecznych dzieciach, które jednak poprawiają się wkońcu.

Rok rocznie M. Arct wydaje przynajmniej jedną książkę Marji Konopnickiej. Ten pietyzm dla utworów wielkiej poetki odźwierciedla się również w sposobie wydawania jej książek. Otrzymują bowiem prawdziwie piękną stronę zewnętrzną. Takim też wyglądem odznacza się „W domu i świecie“, zbiór wierszy dla dzieci starszych. Z treścią wybitnie współdziała rysownik Antoni Gawiński, który ozdobił książkę trzema barwnemi i licznemi jednokolorowemi ilustracjami. Książka ta z pewnością stanowić będzie wykwintny podarek gwiazdkowy.

Powieści Marji Buyno-Arctowej mają już dobrze zasłużoną renomę. Dorobek literacki znanej autorki zwiększa się z roku na rok przynajmniej o jedną książkę, a dawniejsze nie umierają, lecz zawsze czytane są jednakowo chętnie i ukazują się w coraz nowych wydaniach. W tym roku nowością jest powieść „Serca i serduszka“. Autorka opowiada w niej historję małej dziewczynki, którą zajęła się panienka ze dworu, lecz wkrótce znudziła się rolą opiekunki. Wówczas dzieckiem opiekuje się ogrodnik Filip, lecz wskutek zbiegu okoliczności mała Bożenka traci i tego opiekuna i następnie przeżywa najrozmaitsze przygody, wpadając często w przykre tarapaty.

Do wznowień tejże autorki należą: „Perły Księżniczki Maji“, powieść o nastroju wybitnie poetycznym, można powiedzieć, złotym kolorycie, oraz „Kazia Duża“, wzruszająca historja dzielnej i mądrej dziewczynki, opiekunki młodszego rodzeństwa, doświadczającej wielu ciężkich przeciwności życiowych.

Dla młodszych czytelników napisał Aleksander Janowski znany „Nasz plac“, ukazujący się już w IV wydaniu. Jest to powieść o warszawskich dzieciach ulicy. Gromada miłych łobuziaków miała swój plac na „Ślicznościach“. Ku największemu przerażeniu dowiaduje się któregoś dnia, że zaczynają tam budować dom. Strapienie jednak szybko mija, bo dzieciaki zyskują wiele przyjemności przy budowie, a jednocześnie rozszerzają znacznie zapas wiadomości, głównie w dziedzinie krajoznawczej. Autor w nader umiejętny sposób połączył przyjemne z pożytecznem.

Powieści dla panienek zajmują specjalne miejsce w literaturze dziecinnej. Celują w nich przedewszystkiem pisarze angielscy, którzy zapoczątkowali ten typ i doprowadzili do dzisiejszego stopnia rozwoju. Jedną z bardziej znanych książek tego rodzaju jest „Złota Elżunia“, pióra E. Marlitt. W tłumaczeniu polskiem osiągnęła kilka wydań i w tym roku ukazała się w nowem. Cechuje ją przedewszystkiem słoneczny, pogodny nastrój, rozsiewany przez sympatyczną bohaterkę.

Dla dzieci starszych, już w wieku szkolnym, i młodzieży firma M. Arct wydała dwie książki, a mianowicie:

W. Gomulickiego „Życie dla Ojczyzny", z czasów od konstytucji trzeciego maja do rzezi Pragi. Powieść ta zawsze należała do najlepszych powieści historycznych dla młodzieży. Przepojona jest duchem szlachetnego patrjotyzmu, a jednocześnie odznacza się dużym rozmachem i werwą pisarską, z jaką autor oddaje ówczesne tło obyczajowe, życie w szkołach, sceny historyczne i batalistyczne.

W czasy najdawniejsze przenosi się w drugiej książce J. Popławski. Wskazuje na nie sam tytuł: „O dawnych półbogach i bohaterach Greków i Rzymian". Książka zawiera najważniejsze mity starożytności oraz historję wojny trojańskiej i dzieje Eneasza. Poza zaletami prostego, jasnego i bezpretensjonalnego ujęcia tematu przez autora należy podkreślić przedewszystkiem stronę ilustracyjną. Książka bowiem ozdobiona jest 12 barwnemi tablicami oraz bardzo licznemi jednokolorowemi rycinami, będącemi reprodukcjami rzeźb starożytnych.

Inne zupełnie miejsce zajmują dwa nowe cykle M. Arcta, dlatego też należy się im osobne omówienie. Są to „Zajmujące czytanki" i „Moje książeczki". Założeniem ich jest danie bardzo taniej, lecz dobrej lektury jak najliczniejszym rzeszom dziecinnym.

„Zajmujące czytanki" — to niewielkie książeczki, które można nabywać w prenumeracie lub pojedyńczo po bardzo niskiej cenie. Zawierają powiastki z różnych dziedzin życia i różnych czasów, współczesne, historyczne, egzotyczne i zrzadka fantastyczne.

„Moje książeczki", w zupełnie małym formacie, przeznaczone są dla dzieci jeszcze młodszych. Nadzwyczaj tanie, dają swym czytelnikom przystępne, lecz ciekawe bajki, opowiadania, powiastki, legendy.

Z tego krótkiego przeglądu wysnuwa się wyraźnie o dobrze kontynuowanej działalności księgarni M. Arcta. Zasłużona firma dba o czytelników wszelkiego wieku i środowiska. Daje im literaturę dobrą, zdrową i pożyteczną.

Ogólnokrajowy Zjazd Nauczycielstwa Szkół Handlowych

Ogólnokrajowy Zjazd Nauczycielstwa Szkół Handlowych odbył się w Warszawie w czasie 18, 19, 20 i 21 grudnia 1930 r. Zjazd cieszył się szerokiem poparciem Ministerstwa W. R. i O. P. Pan dyrektor Departamentu III Ministerstwa W. R. i O. P., inż. M. Jarniński pismem z dnia 21 listopada 30 r. wyraził zgodę na urlopowanie w dniach 18-go do 20-go grudnia nauczycieli, pragnących uczestniczyć w Zjeździe. Ministerstwo Komunikacji przyznało nawet uczestnikom Zjazdu ulgi w wysokości 50% w drodze powrotnej z Warszawy do miejsca zamieszkania.

Inauguracja Zjazdu odbyła się w czwartek, dnia 18 grudnia o godz. 9 min. 30 rano w gmachu Wyższej Szkoły Handlowej — Mokotów. Tamże odbywały się też obrady zjazdowe. Lekcje wzorowe i wykłady metodyczne odbywały się w gmachu Szkół Zgromadzenia Kupców i w gmachu Państwowej Szkoły Handlowej im. Roesslerów. Na program Zjazdu składały się następujące nader pouczające i aktualne referaty:

Czwartek, dnia 18 grudnia: „Organizacja szkolnictwa handlowego" p. dr. T. Waryński, naczelnik Wydziału Szkół Handlowych

Min. W. R. i O. P. — „Kształcenie nauczycieli szkół handlowych zagranicą“ p. E. Dąbrowski. — „Zadania wychowawcze szkoły zawodowej“ p. J. Michałowska, wizyt. Min. W. R. i O. P. — „Współczesne metody nauczania“ p. St. Dobrowolski, dyr. Wyższych Kursów Nauczycielskich.

Piątek, dnia 19 grudnia: „Metodyka arytmetyki handlowej“ wraz z lekcją pokazową p. A. Lipa. — „Sposoby prowadzenia kantoru praktycznego“ p. Z. Iwaszkiewicz, p. S. Młynarski. — „Metodyka księgowości“ p. dyr. F. Tomanek, p. T. Kotowicz. — „Metodyka geografji gospodarczej“ wraz z lekcją wzorową p. A. Gołębiowski, p. dyr. J. Cezak. — „Metodyka towaroznawstwa“ wraz z lekcją wzorową p. J. Kryński. — „Metodyka korespondencji“ p. dyr. M. Passakas, p. A. Wojtowicz.

Sobota, dnia 20 grudnia: „Zasady organizacji nowoczesnego biura“ p. K. Barliński. — „Zasady doboru pracowników biurowych i badań psychotechnicznych w szkołach handlowych“ p. P. Macewicz. — „Naukowa organizacja pracy w szkolnictwie handlowem“ p. dyr. F. Tomanek. — „Nowoczesne metody księgowości“ p. A. Deloff.

Niedziela, dnia 21 grudnia: „Szkolnictwo handlowe zagranicą“ p. E. Dąbrowski. — „Szkoły handlowe a potrzeby życia“ p. dyr. J. Cezak. — „Zadania organizacyjne nauczycielstwa szkół zawodowych“ p. inż. A. Kapuściński. — „Stosunek przedmiotów ogólnokształcacych do zawodowych“ p. K. Wróblewski. — „Regulacja płac w szkolnictwie handlowem“ p. dyr. Dobrzański.

Jak z powyżej wymienionego programu wynika, Zjazd został opracowany nader starannie, czego dowodem liczny zespół referatów, poruszających wszelkie dziedziny szkolnictwa handlowego w najzawilszych jego zagadnieniach.

Komunikat Zarządu Głównego.

DO ZARZĄDÓW KÓŁ.

W ostatnim czasie otrzymaliśmy od niektórych Zarządów Kół zapytania z prośbą o udzielenie wskazówek co do „nauki o zawodzie“. W załatwieniu tegoż oraz celem jednoczesnego ożywienia działalności poszczególnych Kół podajemy poniżej trzy tematy, nadające się do szerszego omówienia na zebraniach członków Stowarzyszenia.

1) Materjałoznawstwo, jako podstawa wyszkolenia rzemieślnika w kierunku teoretyczno - zawodowem.

2) Fizyka przemysłowa i jej znaczenie dla rzemiosła.

3) Nauka technologji, podstawą dobrej organizacji warsztatu rzemieślniczego.

Uwagi dotyczące powyższych tematów:

Ad 1. a) Co zaliczamy do nauki o materjałoznawstwie?

b) Jak łączyć chemję z materjałoznawstwem?

c) Jak przeprowadzać materjałoznawstwo z chemją w klasach o zawodach mieszanych i w klasach jednego zawodu?

Ad 2. a) Jaki materjał należy zaliczać do fizyki przemysłowej w ogólności?

b) Co należy podać w nauce fizyki przemysłowej w poszczególnych zawodach?

c) Jak należy udzielać fizyki przemysłowej w klasach o zawodach mieszanych?

Ad 3. a) Co wchodzi w zakres nauki technologji w dokształcających szkołach zawodowych?

b) Jak należy udzielać technologji w klasach o zawodach mieszanych?

Powyższe tematy prosimy omówić jako referaty w zebraniach Kół. Referaty oraz protokóły z tych zebrań prosimy nadesłać do sekretarjatu Zarządu Głównego (Poznań, Górna Wilda 43) najdalej do 15 marca 1931 r. Równocześnie prosimy o nadesłanie uwag i spostrzeżeń do projektów programów dla przedmiotów ogólnokształcących, wydanych przez Ministerstwo W. R. i O. P., lecz najpóźniej w terminie do 15 lutego 1931 r.

Wydział Wykonawczy Zarządu Głównego:

(—) St. Skowron, prezes. (—) T. Gacek, sekretarz.

Wiadomości bieżące.

KONKURS IM. B. P. HEILPERNA NA PRACĘ Z ZAKRESU POPULARYZACJI NAUK PRZYRODNICZYCH LUB TECHNICZNYCH. Zarząd Główny T. N. S. W. ogłasza niniejszem powtórnie konkurs na pracę z zakresu popularyzacji nauk przyrodniczych lub technicznych na następujących warunkach:

1) Praca ma być napisana w języku polskim z zakresu popularyzacji nauk przyrodniczych lub technicznych dla potrzeb rzemieślnika polskiego.

2) Pożądane jest, by praca mogła zainteresować najszersze grona czytelników-rzemieślników, może więc to być praca z zakresu higjeny zawodowej, mechaniki zawodowej, którą każdy rzemieślnik znać powinien i t. p. Równie może to być o zakresie bardziej ograniczonym, omawiająca zagadnienia, dotyczące jednego tylko rzemiosła lub zawodu.

3) Rozmiarów pracy nie ogranicza się; pamiętać jednak należy, aby praca, jako przeznaczona dla rzemieślników, nie była zbyt obszerna; nie powinna przekraczać 10—12 arkuszy druku; z drugiej strony musi to być rzecz, zasługująca na miano pracy.

4) Autorzy winni stosować się do poziomu czytelnika, unikać wyrazów i określeń mało zrozumiałych, styl i język winien być najbardziej popularny.

5) Prace mają być nadsyłane w formie czytelnego rękopisu lub pisma maszynowego do Zarządu Głównego Towarzystwa Nauczycieli Szkół Średnich i Wyższych (Warszawa, Bracka 18).

6) Nagroda za najlepszą pracę wynosi 1.500 zł.

7) Termin nadsyłania prac upływa 1 marca 1931 roku.

W SPRAWIE UFUNDOWANIA GROBOWCA Ś. P. PRZYBYSZEWSKIEMU. W listopadzie 1927 r. spoczęły na cmentarzu w Górze zwłoki Stanisława Przybyszewskiego. Za pracę dla Polski, za trwały plon artystyczny, za hymn na cześć ziemi wielkopolskiej

nie doczekał się „własnego kąta“ na cmentarzu, do którego prawo ma każdy człowiek. Nauczycielstwo szkół wielkopolskich wyczuwa tę krzywdę Przybyszewskiego tem żywiej i boleśniej, że autor książki „Poznań ostoją myśli polskiej“ w siłę ducha społeczeństwa „ziemi rodzinnej“ gorąco wierzył i od nauczycielstwa, zarówno jako zasłużony pisarz, jak i jako syn nauczyciela wdzięczności przedewszystkiem mógł się spodziewać. To też przedstawiciele organizacyj nauczycielskich, na posiedzeniu u p. Kuratora, który sprawę zakupu grobu dla Przybyszewskiego i ustawienie nad nim nagrobka ujął w swe ręce, postanowili dnia 18 listopada 1930 r. zwrócić się do nauczycielstwa wielkopolskiego, z gorącem wezwaniem, aby z pensji grudniowej i styczniowej przeznaczyli po 1 złotym na grób dla Przybyszewskiego i w ten sposób zapewnili synowi Wielkopolski tak bardzo zasłużony wieczny odpoczynek.

POSIEDZENIE PEŁNEGO ZARZĄDU GŁÓWNEGO Stowarzyszenia N. i P. D. S. Z. odbyło się w Poznaniu, dnia 14 grudnia 1930 r. Przewodniczył prezes kol. St. Skowron z Poznania. Na posiedzenie stawili się wszyscy członkowie Zarządu Głównego jako delegaci Okręgów: Pomorskiego, Poznańskiego, Śląskiego i Łódzkiego. Posiedzenie powzięło ważne uchwały tak pod względem dalszej intensywniejszej pracy organizacyjnej, jak i wydawnictwa „Szkoła Zawodowa“, jako organu Stowarzyszenia. Dokładne sprawozdanie z odbytego posiedzenia podamy w nr. 6 na luty b. r., ponieważ stosunkowo krótki czas, stojący nam do dyspozycji przy wydawaniu niniejszego numeru, nie pozwolił na szczegółowe jego opracowanie.

Pomoc Szkolna — Oddział w Poznaniu.

Miło nam podzielić się z naszymi czytelnikami wiadomością, że znana ze swej przedsiębiorczości w dziedzinie pomocy szkolnych firma warszawska „Pomoc Szkolna“ otwarła w początku grudnia b. r. oddział w Poznaniu, Stary Rynek 50.

Oddział bogato zaopatrzono we wszelkie pomoce naukowe laboratoryjne z działu fizyki, chemji, przyrody, geografji, historji, rsynków i t. d.

Nowootwarta placówka zasługuje ze wszech stron na poparcie, gdyż produkuje większość pomocy naukowych we własnych wytwórniach mechaniczno - precyzyjnych.

Korzystając z współpracy szeregu uczonych polskich i będąc w stałym kontakcie z miarodajnymi czynnikami Ministerstwa W. R. i O. P., firma produkuje pomoce naukowe celowo obmyślone i uzgodnione z potrzebami naszego szkolnictwa.

Kierownictwo Oddziału spoczywać będzie w rękach długoletniego współpracownika firmy p. inż. Zygmunta Szymańskiego.

Patrz ogłoszenie, ostatnia strona okładki!

SZANOWNYM CZYTELNIKOM „SZKOŁY ZAWODOWEJ“ ZASYŁAMY NAJSERDECZNIEJSZE ŻYCZENIA „SZCZĘŚLIWEGO NOWEGO ROKU!“

REDAKCJA I WYDAWNICTWO „SZKOŁY ZAWODOWEJ“.